

УДК 371

Горленко
Валентина Миколаївна,
аспірант,
ІТЗН НАПН України, м. Київ,
Горленко
Олександр Сергійович,
провідний інженер,
ІТЗН НАПН України, м. Київ.

ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ІГРАШКИ

Сучасні дослідники і науковці визнають дошкільне дитинство своєрідним і унікальним періодом розвитку людини в онтогенезі. Враховуючи самоцінність цього періоду, процеси, що на сьогодні відбуваються в дошкільній освіті (ДО), мають свої особливості. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в ДО характеризується не тільки комп'ютеризацією та навчанням користуватися комп'ютером, а й застосуванням в навчально-виховному процесі в дошкільних навчальних закладах (ДНЗ) електронних іграшок, як одного із засобів ІКТ [1, 66; 2].

За останній час індустрія іграшок надзвичайно швидко розвивається. При цьому, виробники іграшок найбільше перспектив вбачають у застосуванні електроніки. Іграшки із області мультимедії, до яких зберігається інтерес більше трьох місяців, рахуються «довгожителами». Мікросхеми застосовуються майже у всі традиційні іграшки: конструктором керують через персональний комп'ютер (наприклад, LEGO Education WeDo), м'які іграшки, що містять сенсорні датчики, не тільки інтерактивно реагують, але навіть здатні «навчатися» (звірятка WowWee або Furby).

Рационально використовувати іграшки в навчально-виховному процесі ДНЗ вихователю допомагає педагогічна класифікація. Сучасні іграшки, в тому числі і електронні, надзвичайно різноманітні, внаслідок чого існують різні класифікації іграшок. Новосьолова С. узагальнила різноманітні класифікації іграшок і виділила принципи, що стали основою тієї чи іншої класифікації. А також вказала, що перераховані принципи не вичерпують усіх підходів до класифікації іграшок і не є взаємовиключними [4]. Більшість класифікацій іграшок була створена до широкого використання електронної іграшки. З огляду на певну новизну проблеми, в них не враховані особливості даного виду іграшок, що певною мірою ускладнює розкриття їх пізнавального потенціалу.

В країнах близького зарубіжжя питанням електронної іграшки займалися Новосьолова С. і Петку Г. В роботі «Компьютерный мир дошкольника» (1997) ними запропонована наступна класифікація:

- електронні ігри;
- радіоелектронні конструктори;
- електронні тренажери та екзаменатори;
- роботизовані іграшки і електронна апаратура
- іграшки, керовані комп'ютером [3, 8].

Вивчення досвіду Франції застосування електронної іграшки (1987) дає змогу виділити:

- електронні книжки;
- електронні тренажери;
- електронні ігри [6].

Слід зауважити, що мається на увазі інтерактивна і озвучена книжка, а не вузькоспеціалізовані компактні планшетні комп'ютерні пристрої для відображення текстової інформації в електронному вигляді («digital book», «e-book reader»).

Міжнародна група дослідників ЮНЕСКО під керівництвом Калаша І.(Kalas I.) (2011), яка досліджувала проблему застосування ІКТ в дошкільній освіті пропонують виділяти

- цифрові іграшки;
- ті, що програмуються [1, 66].

Дослідники використовують класифікацію електронних іграшок на свій розсуд.

В результаті є певні складності з розуміння того, що мається на увазі під тим чи іншим класом іграшок. Причому дуже часто класи, що виділяються дослідниками, не несуть змістового навантаження, тобто за назвою класу іграшок неможливо побудувати правильне уявлення про технічні особливості іграшок. Часто в один ряд ставляться класи іграшок, які виділені з класифікацій за різними ознаками. Наприклад, якщо в один ряд ставлять мікропроцесорні і іграшки, що керуються за допомогою комп'ютеру [5, 9]. З технічної точки зору ці два класи іграшок дуже близькі, а враховуючи особливості комп'ютерної індустрії, можна говорити про те, що іграшки, що керуються за допомогою комп'ютеру, одночасно є і мікропроцесорними, але не всі мікропроцесорні іграшки можуть керуватися за допомогою комп'ютеру. Крім того зустрічається такий клас, як комп'ютеро-керовані іграшки (в залежності від контексту, іграшки, що керуються за допомогою комп'ютеру, також можуть означати цей клас), не має нормального пояснення – чи це іграшка, яка керується з комп'ютера людиною, чи це іграшка, яка керується відповідно до заданої програми, або ж це адаптивна система, яка може змінювати програму в залежності від вхідних умов.

Тобто можна говорити про те, що досить багато праць, які виконувались по темі електронної іграшки, мають певну ваду, яка зв'язана з технічною класифікацією.

Потрібно чітко виділяти властивість, за якою проводиться класифікація. Можна запропонувати такі основні характеристики: вид, компонентний склад, управління, зв'язок, використанням мультимедіа.

За видом класифікується як апаратна чи програмна іграшка.

Наприклад, якщо взяти таку іграшку як Gameboy – то можна казати, що сама платформа не є іграшкою, оскільки сам Gameboy – це і є лише апаратна платформа, з певною технічною вправністю її можна було б застосовувати для інженерних обчислень. А самі ігри – це програми, які написані для цієї платформи.

Тобто для програмних іграшок можна було б додати таку характеристику, як платформа розповсюдження, але це не є досить стабільною характеристикою для програмної іграшки, оскільки дуже часто роблять локалізації на інші платформи.

Подальша класифікація має відношення до апаратних іграшок.

За компонентним складом можна виділити наступні класи:

- елементарні компоненти (конденсатори, резистори, котушки індуктивності);
- на великих інтегральних мікросхемах;
- на мікропроцесорній основі.

За управлінням виділяємо два великі класи: на ручному керуванні та на автоматичному. Автоматичне керування можна розділити на ще декілька класів: статичні програми (поведінка іграшки на однакові вхідні умови не змінюється з часом), з можливостями штучного інтелекту (поведінка на однакові вхідні умови може змінюватися з часом).

За зв'язком можуть бути бездротові, дротові. Або ж можна ділити їх за використанням типу зв'язку. Наприклад, іграшки на радіозв'язку мають одне застосування, а іграшки, що використовують wi-fi – зовсім інше, так як маємо різний радіус, в якому ми можемо управляти іграшкою, і різні можливості каналу, який може передавати дані.

За використанням мультимедіа – візуальні, звукові, змішані.

Отже, для здійснення повноцінної педагогічної класифікації електронних іграшок ми повинні враховувати технічні аспекти. В свою чергу це сприятиме впорядкуванню термінології,

створить можливості для систематизованого вивчення іграшок,
дозволить вивчити та оцінити повноту і раціональність застосування,
допоможе визначити вимоги до електронних іграшок,
стане основою для розробки методики застосування в навчально-виховному процесі ДНЗ.

Список використаних джерел

1. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании: аналитический обзор / руководитель проекта Иван Калаш – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2011. – 176 стр.
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под редакцией Бадарача Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.
3. Новоселова С.Л. Компьютерный мир дошкольника. / С.Л. Новоселова, Г.П. Петку – М.: Новая школа, 1997. – 128 с.
4. Новоселова С. Л. Гипотеза о классификации игрушек по видам деятельности. // Производство игрушек. - № 11. – 1976. – С. 8 – 13.
5. Новоселова С.Л., Реуцкая Н.А. Игры, игрушки и игровое оборудование для дошкольных образовательных учреждений. Аннотированный перечень. Серия «Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в г. Москве». // Отв. ред. Курнешова Л.Е. – М.: «Центр инноваций в педагогике», 1997. – 64 с.
6. Сворень Р. Французские электронные игрушки // Наука и жизнь. - № 8. – 1987. – С. 110-112.